

# Capítulo 6

## Disfonía

S. Álvarez Carrillo<sup>a</sup> y J. Alacio Casero<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Médico residente de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid.

<sup>b</sup>Médico adjunto de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. España.

### Puntos clave

- La disfonía se define como una calidad de la fonación anormal, en la que hay una alteración de una o más características acústicas de la voz, como el timbre, el tono y la intensidad.
- Toda disfonía sin antecedente de infección de las vías respiratorias altas previas, mayor de 2 semanas de evolución, debe ser estudiada por un especialista.
- El cáncer de laringe puede localizarse en varias regiones anatómicas; cuando se localiza en la glotis presenta síntomas (disfonía) más tempranos.

**Palabras clave:** • Disfonía • Laringitis crónica • Fonación.

La voz es uno de los elementos más importantes en la vida de relación del ser humano, cualquier alteración producirá una grave limitación en nuestra capacidad de comunicación.

Para que se produzca la emisión de la palabra hablada son necesarios tres elementos fundamentales:

- Salida de aire espirado desde la caja torácica.
- Un órgano con capacidad vibratoria ante el paso del aire, como son las cuerdas vocales. Éste es, en sentido estricto, el movimiento fonatorio.
- Elementos de modulación y resonancia, como la cavidad oral, la cavidad nasal y la lengua.

No todas las alteraciones de la voz o del lenguaje se deben a alteraciones de la laringe, sino que tanto las alteraciones pulmonares como en los resonadores producirán cambios en el tono del sonido emitido.

La disfonía se define como la alteración de las características acústicas de la fonación, entendiendo como tal el timbre, el tono y la intensidad del sonido emitido.

La disfonía es uno de los motivos de consulta más frecuentes en otorrinolaringología. Hay múltiples enfermedades que producen este síntoma, desde simples procesos virales esta-

cionales hasta procesos graves, como el cáncer de laringe.

En primer lugar, es importante hacer un breve recordatorio de la anatomía y la fisiología de la laringe para comprender las distintas alteraciones que pueden ser causa de disfonía. La laringe se compone de:

- Esqueleto cartilaginoso (cartílago tiroideo, cricoides, aritenoides).
- Superficie mucosa.
- Músculos intrínsecos, que se encargan de controlar la posición, la tensión y la forma de las cuerdas vocales.
- Músculos extrínsecos, que se encargan de conectar la laringe a las estructuras de la cabeza y el cuello.

La laringe se encuentra inervada por el X par craneal a través de dos ramas fundamentales:

- El nervio laríngeo superior, que inerva el músculo cricoaritenoides y tensa la cuerda vocal. Su lesión, fundamentalmente en cirugía tiroidea, producirá fatiga vocal.
- El nervio laríngeo inferior, o recurrente, que inerva el resto de la musculatura intrínseca laríngea. El nombre de recurrente se debe a su trayecto ascendente desde la salida del nervio vago; es diferente entre el lado derecho, donde rodea

la arteria subclavia, y el izquierdo, donde lo hace en el cayado aórtico, lo cual explica las lesiones y alteraciones disfónicas en tumores y otras enfermedades intratorácicas.

Las funciones de la laringe son:

- Deglución. Al producir el cierre de la vía respiratoria ante el paso de alimentos, evita la aspiración al árbol traqueobronquial.
- Respiración. Al producirse la apertura de las cuerdas, se permite la entrada del aire inspirado.
- Fonación. Es el acto físico de la producción del sonido por la interacción de las cuerdas vocales con el aire expirado.

## Métodos de exploración

Para el estudio de un paciente con disfonía debemos diferenciar dos tipos de estudios: anatómicos y funcionales.

### Estudios anatómicos

Son los encaminados a la inspección de la laringe.

Por su localización, la visualización de la laringe es difícil en la clínica general y requiere un aprendizaje prolongado. Como métodos más universalmente extendidos destacan la laringoscopia indirecta y la laringoscopia flexible, conocida popularmente como fibroscopia laríngea.

– Laringoscopia indirecta. Se realiza por medio de un espejillo laríngeo y la luz reflejada por un espejo frontal. Es el método más extendido en la práctica universal y accesible, por la sencillez de medios técnicos requeridos, en cualquier ámbito, no solamente especializado.

– Fibroscopia laríngea. Se realiza por medio de un endoscopio flexible de luz fría que se introduce desde la fosa nasal hasta alcanzar las cuerdas vocales, y nos permite una visión más nítida de la anatomía de toda la faringe y la laringe, al mismo tiempo que se puede obtener un registro videográfico de ellas.

### Estudios funcionales

Analizan el registro de la voz desde una perspectiva funcional, destacando el análisis acústico de la voz, en la cual por medio de un programa de registro y análisis computarizado se obtienen ciertos parámetros, como el timbre, la frecuencia fundamental o el rango máximo de frecuencias individuales.

## Etiología

Las causas de disfonía son múltiples (tabla 1), por lo que sería muy extenso el estudio pormenorizado de cada una de ellas. Podemos hacer hincapié en las que, por su frecuencia o por su importancia, merecen un recuerdo más exhaustivo.

## Disfonías orgánicas

### Laringitis agudas

Es una inflamación difusa de la laringe generalmente de etiología viral (rinovirus, adenovirus parainfluenza y otros) y de presentación brusca asociada a procesos de las vías respiratorias superiores generalizados.

Suele presentarse en el curso de un proceso catarral y el síntoma característico es la disfonía. En el examen físico se encontrará una inflamación laríngea difusa, con eritema generalizado de la mucosa.

La mayoría de las veces éste es un proceso autolimitado, que se trata de forma sintomática, con líquidos abundantes y con reposo de la voz. Sin embargo, y de manera poco frecuente, puede complicarse con infecciones respiratorias bajas, generalmente por sobreinfección bacteriana.

### Laringitis crónica

Éste es un proceso inespecífico, crónico y multifactorial, en el que se han implicado, entre otros factores, el hábito tabáquico, la ingesta de alcohol y el reflujo gastroesofágico. Ésta es una enfermedad diferente de la laringitis aguda, que pasa a la cronicidad. Por lo general, los pacientes refieren disfonía, tos seca y sensación de cuerpo extraño.

Algunos de estos pacientes deben ser vigilados por un especialista, ya que generalmente son pacientes fumadores con riesgo elevado de presentar cáncer de laringe y lesiones precancerígenas.

### Nódulos vocales

Son lesiones benignas, bilaterales, la mayoría producto del abuso o uso inapropiado de la voz, son más frecuentes en el tercio anterior de las cuerdas, aparecen posteriormente a la congestión vascular y el edema repetido en la submucosa. Este edema con el tiempo se hialiniza en la lámina propia formando los nódulos.

Los nódulos son más frecuentes en mujeres y se presentan la mayoría de las veces como enfermedad profesional (maestros, cantantes).

Clínicamente, es frecuente encontrarnos con personalidades nerviosas e hiperactivas, estos pacientes van a presentar fatiga vocal con disfonía fluctuante, según su actividad vocal. En el examen físico encontraremos unas pequeñas lesiones bilaterales, en algunas ocasiones puntiformes, que contactan una con la otra.

El tratamiento de los nódulos es la terapia de la voz o logopedia para que el paciente aprenda a usar de manera adecuada su voz.

### Pólipos vocales

Son lesiones también benignas, de mayor tamaño que los nódulos y unilaterales. Por lo general, son producto de trau-

**TABLA 1. Causas de disfonía y clasificación**

Disfonías congénitas
1. Anillos laríngeos
2. Hemangiomas
3. Parálisis de las cuerdas vocales
4. Hendiduras laríngeas
5. Anomalías en la forma de la laringe
Disfonías adquiridas
Funcionales
1. Disfonía hiperfuncionales
Primaria y secundaria
Disfonía espasmódica
Psicógena
Juvenil
Ocupacional
2. Disfonías hipofuncionantes
Primaria y secundarias
Disfonías psicógenas
Disfonías del desarrollo
1. Mutaciones
2. Ciclo femenino
Disodia premenstrual y menstrual
Laringopatía gravidarum
Mutación de embarazo
Disfonía de la menopausia
Voz senil
Trastornos hormonales
1. Disfonía por andrógenos
2. Pituitarios
3. Gonadales
4. Tiroideos
5. Adrenocorticales
Disfonías adquiridas
Trastornos biogénicos
1. Miopatía del músculo vocal
2. Miastenia gravis
Trastornos orgánicos secundarios
1. Laringitis aguda y crónica
2. Lesiones benignas de las cuerdas vocales
Pólipos
Nódulos
Edema de Reinke
Otros
3. Tumores laríngeos
4. Parálisis laríngeas
Trastornos neurológicos

matismos en la lámina propia de las cuerdas vocales y en la microvasculatura. Los pólipos pueden ser de diferentes formas y tamaños, pediculados o sésiles; aparecen más frecuentemente en la unión del tercio medio con el tercio anterior de la cuerda.

Estas lesiones se dan por igual en ambos sexos. Los factores predisponentes de esta enfermedad, en su mayoría, son irritativos, más que por el abuso vocal.

El tratamiento principal de estas lesiones es quirúrgico, la exéresis se realiza a través de una microcirugía laríngea.

### **Corditis polipoidea o edema de Reinke**

Ésta es la inflamación, y el edema que está localizado en la superficie superior de la cuerda vocal puede ser unilateral o bilateral. Se produce por el consumo de tabaco en primer lugar, el reflujo gastroesofágico y el abuso de la voz.

En el examen físico se encuentra un edema que afecta a casi la totalidad de las cuerdas vocales.

Como tratamiento inicial se aconseja dejar de fumar, así como medicamentos antirreflujo y logopedia. La cirugía se reserva si no hay mejoría tras la aplicación de estas medidas: se realiza una decorticación de las cuerdas afectadas, usualmente en dos tiempos quirúrgicos, si la afectación es bilateral.

### **Cáncer de laringe**

El cáncer de laringe ocupa el sexto lugar en la mortalidad por cáncer en España. Es una enfermedad más frecuente en hombres pero con franco aumento de su incidencia en mujeres, probablemente por el cambio de hábitos en éstas. Los factores de riesgo más importantes son el tabaquismo y el alcohol.

El cáncer de laringe puede localizarse en varias regiones anatómicas. Si se localiza en la glotis, presenta síntomas (disfonía) más tempranos que si se localiza en la supraglotis o en la subglotis, ya que en estas dos últimas zonas se necesitará un tumor lo suficientemente grande como para que involucre las cuerdas vocales, ya sea por contiguidad o fijando en profundidad los tejidos, lo que produce la parálisis de éstas.

Los pacientes con cáncer de laringe pueden referir síntomas acompañantes a la disfonía, como odinofagia, disfagia, otalgia refleja, disnea, pérdida de peso o aumento de volumen en el cuello.

El tratamiento actual del cáncer de laringe depende de la localización y su estadificación. En estadios más tempranos pueden realizarse técnicas conservadoras de órgano, ya sean quirúrgicas o con radioterapia; en estadios más avanzados estará indicada la cirugía (laringectomía y vaciamiento ganglionares del cuello), con o sin radioterapia más quimioterapia, o bien radioterapia y quimioterapia concomitante sin cirugía, decisión que debe valorarse de forma individual y según los protocolos de los diferentes centros.

## Parálisis de las cuerdas vocales

La laringe, como todo órgano motor, presenta una serie de interconexiones nerviosas que pueden alterarse a lo largo de diferentes puntos en la red. Estas alteraciones pueden ser supranucleares, que son muy poco frecuentes y, generalmente, se presentan como parálisis bilaterales con otros déficits neurológicos añadidos.

Las lesiones nucleares e intranucleares son igualmente poco frecuentes y generalmente son producto de un accidente cerebrovascular, una parálisis bulbar progresiva, una esclerosis múltiple o una esclerosis lateral amiotrófica, entre otros procesos.

Las parálisis de origen periférico son las más frecuentes (90%), suelen presentarse de forma aislada y tienen una mayor incidencia en el lado izquierdo, ya que el recurrente izquierdo presenta un trayecto más largo. Estas parálisis pueden producirse por múltiples causas –traumáticas (accidentes, cirugías), tumorales, neuritis virales– y hasta en un 30% de ellas no se encuentra la causa y se clasifican como idiopáticas.

Cuando la parálisis periférica es unilateral, por lo general la respiración no se ve afectada, el paciente presenta una voz de escaso volumen, con fatiga vocal y dificultad para la producción de los agudos.

Para el adecuado diagnóstico del paciente, hay que hacer hincapié en los antecedentes y realizar un examen físico, así como una exploración adecuada de la cabeza y el cuello en búsqueda de parálisis asociadas, lesiones tiroideas, adenopatías cervicales, entre otros procesos. Será necesario realizar, según los antecedentes, una tomografía computarizada (TC) cervical, una ecografía tiroidea, exploraciones esofágicas y radiografía de tórax.

El tratamiento de esta enfermedad dependerá de la causa subyacente. En caso de que sea tumoral, dependerá del tratamiento del tumor primario; si las causas son traumáticas, puede esperarse a observar la evolución, para comprobar si hay una compensación funcional de la otra cuerda; si no hay compensación espontánea, podría ser necesaria la rehabilitación foniatría.

En algunos casos en que no hay mejoría tras la foniatría, se puede recurrir a la cirugía, para intentar acercar la cuerda a la línea media.

La parálisis de las cuerdas bilaterales es poco frecuente, ya que hay vías corticobulbares ipsolaterales y contralaterales. Si ésta ocurre, puede producirse con las cuerdas en abducción, donde se producirá un problema de aspiración asociado a la disfonía, o en aducción, donde la disfonía será mínima pero se producirá disnea y estridor inspiratorio, lo que puede hacer necesario la práctica de una traqueotomía de urgencia.

La causa más frecuente de parálisis bilateral es la tiroidectomía. Ésta puede deberse a un bocio o un cáncer tiroideo; en este último caso las probabilidades de parálisis aumentan notablemente. Durante la cirugía puede producirse el traumatismo, la sección del nervio o incluso el tejido cicatri-

cial puede dañar el nervio, por lo que algunas parálisis se recuperarán y otras serán permanentes. Otra causa iatrogénica relativamente frecuente son las intubaciones endotraqueales.

El tratamiento de estas parálisis, en caso de que sea necesario, será la traqueotomía con posterior cordectomía para mejorar el espacio de la vía aérea.

## Traumatismos laríngeos

Un traumatismo laríngeo puede afectar las funciones de la laringe, sobre todo la respiración y la fonación; la disfonía y su evolución dependerán del tipo de afectación de las cuerdas: desde simples inflamaciones con edema a dislocación de aritenoides, parálisis recurrenciales o estenosis laríngeas.

Algunos de estos traumas pueden ser iatrogénicos, como la intubación endotraqueal, que puede producir disfonía principalmente por la dislocación del aritenoides; ocasionalmente puede producir parálisis de cuerdas, granulomas y, en los casos de intubación prolongada, estenosis.

## Disfonías funcionales

Son todas las afecciones que se presentan en ausencia de una enfermedad orgánica primaria, es decir, no se relaciona con una lesión visible o hay una clara disociación entre las lesiones encontradas y el grado de la alteración. Éstas pueden clasificarse a su vez en hiperfuncionantes o hipofuncionantes

## Disfonías hiperfuncionantes

### Disfonía espástica

Está producida por espasmos o contracturas laríngeas que, por lo general, son producto del estrés. Los pacientes presentan un examen neurológico totalmente normal. El tratamiento de esta enfermedad es dificultoso: desde la reeducación foniatría, hasta la inyección intralaríngea de toxina botulínica.

### Disfonías hipofuncionantes

Por lo general, se observa una hipotonicidad de los músculos responsables de la fonación, presentándose una voz débil, soplada con fatiga vocal. Una de las causas de esta enfermedad es la hipotonicidad congénita. También es frecuente en ancianos, por lo que se denomina presbifonía.

## Evaluación de la disfonía

La disfonía, como se ha mencionado con anterioridad, puede ser producto de una gran cantidad de enfermedades, tanto locales como sistémicas, por lo que la historia clínica y una adecuada valoración física son primordiales para un buen diagnóstico. Hay que tener en cuenta como regla fundamental que toda disfonía sin antecedente de infección de las vías respiratorias altas previa, mayor de 2 semanas de evolución, debe ser estudiada por un especialista.

En la historia de un paciente que se queja de este síntoma, se debe determinar su inicio, duración y gravedad, así como los síntomas acompañantes, como disnea, disfagia, odinofagia o tos. También hay que documentar los antecedentes de importancia (intubación endotraqueal, traumatismo, cirugías previas), profesión, abuso de la voz, alergias, reflujo gastroesofágico y factores de riesgo de cáncer de cabeza y cuello, como el tabaco y el alcohol.

Se debe realizar un examen de la cabeza y el cuello completo, una evaluación de los pares craneales y una laringoscopia para visualizar adecuadamente la laringe; también se puede realizar una videoestroboscopia, que permite estudiar de una forma más detallada el movimiento de las cuerdas a través del uso de una luz estroboscópica. Esta luz permite valorar los movimientos de las cuerdas en una especie de cámara lenta, lo que permite distinguir las causas funcionales de las orgánicas con más facilidad.

Será necesario solicitar otras pruebas complementarias a juicio del especialista según la enfermedad que se sospeche, resonancia magnética o TC cervical, de base de cráneo, cerebral u otras exploraciones neurológicas en busca de la causa subyacente.

## Prevención

- Recomendar al paciente que evite el abuso de la voz, no gritar o susurrar, ya que no por intentar hablar en un tono más bajo se deja de forzar las cuerdas vocales.
  - Hidratación adecuada (8 vasos de agua diarios).
  - Evitar los agentes irritantes, como el tabaco, el alcohol y los agentes químicos industriales.
  - Evitar aclarar la garganta continuamente.
  - Los esteroides, los antihistamínicos y los antidepresivos pueden secar la mucosa y empeorar el cuadro.

### Bibliografía general

- Abelló P, Trasserra J. Otorrinolaringología. Barcelona: Ediciones Doyma; 1992.
- Cobeta I. Otorrinolaringología y patología cervicofacial. Barcelona: Ars Medica; 2003
- Cummings W Jr, Haughey BH, Thomas JR, et al. Cummings. Otorhinolaryngology head and neck surgery. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2005.
- Martínez VA, Beltrán M, Cabezudo GL, Cobeta MI. Otorrinolaringología básica. Madrid: Argón; 1988.
- Naiman H. Differential diagnosis in otorhinolaryngology. New York: Thieme Medical Publishers; 1993.
- Ramírez CR. Manual de otorrinolaringología. Madrid: MC Graw Hill Interamericana; 2003.